1884

Lane Medical Library

Distorsio pedis und ihre Behandlung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Facultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Sonnabend den 26. April 1884 Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigt

Richard Schirmer

aus Unterwerschen (Provinz Sachsen).

Referent: Prof. Dr. **Volkmann.**

Opponenten:

Martin Rohde, appr. Arzt.

Schwenke, cand. med.

Halle a. S.,

Plötz'sche Buchdruckerei (R. Nietschmann)

1884.

Imprimatur:
Dr. **Welcker,**
h. temp. Decanus.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Wohl schon von verschiedenen Seiten ist die auf den ersten Blick ziemlich merkwürdig erscheinende Beobachtung gemacht worden, dass die Verstauchungen der Gelenke besonders des Fussgelenkes, die ja anfangs nur unter gelinden Erscheinungen aufzutreten pflegen und deshalb von den davon Betroffenen mehr für eine lästige als für eine gefährliche Krankheit angesehen werden, in den wohlhabenderen Ständen gewöhnlich von schlimmeren Folgen begleitet sind und deren Heilung längere Zeit in Anspruch nimmt, als in den niederen und ärmeren Klassen. Dieser Unterschied ist jedenfalls, wovon wir später ausführlicher zu sprechen haben werden, in der verschiedenen Behandlungsweise der Distorsion zu suchen, durch die, wenn sie nur eine dem entsprechenden Falle angemessene ist, in kürzester Zeit die Distorsion und ihre Folgezustände beseitigt werden können, anderentheils aber, sofern sie eine unzweckmässige ist, von den schlimmsten Folgen begleitet sein kann. Will man nun die bei der Behandlung der Distorsio pedis zweckmässigste Therapie einschlagen, so ist es nicht nur nothwendig, dass man sich über die Art und Weise, wie die Fussverstauchung zu Stande zu kommen pflegt, und über die Vorgänge, die sich im weiteren Verlaufe derselben abspielen, vollständig klar ist, sondern dass man sich auch die hier in Betracht kommende anatomische Beschaffenheit des Fussgelenkes vergegenwärtigt und klar macht.

Die Gegend des Fussgelenkes[1]) besitzt fast keine Muskelsubstanz, sondern besteht vorwiegend aus knöchernen, ligamentösen und tendinösen Gebilden. Vorn treten unter der fettarmen Haut die durch verschiedene Pforten des Ligamentum annulare anterius hindurchgehenden Weichtheile der Streckseite

[1]) Realencyclopädie der gesammten Medicin.

des Fusses bei Contraction der betreffenden Muskeln reliefartig hervor, es sind die Sehnen der Strecker, zwischen denen die Arteria tibialis antica mit einer Vene beiderseits und nach aussen von diesen Gefässen der gleichnamige Nerv verläuft. Die hintere Gegend des Fussgelenkes ist durch die unter der leicht verschiebbaren Haut deutlich vorspringende Achillessehne, die mittelst fettreichem Zellstoffes mit dem Flexor hallucis longus und Peroneus secundus zusammenhängt und ungefähr 1 Ctm. vom Fussgelenk absteht, charakterisirt. Von den Seitenrändern der Sehne verläuft eine aus dem oberflächlichen und tiefen Blatte der Fascia cruris gebildete fibröse Scheide, die zusammen mit den hinteren Furchen des inneren und äusseren Knöchels die Sehnen der daselbst verlaufenden Muskeln, nämlich des Musculus tibialis posticus und des Flexor digitorum communis einer- und der Mm. peronei andererseits in ihrer Lage sichert. Auf den beiden Seiten wird die Fussgelenksgegend durch die beiden Knöchel bestimmt; die Haut über denselben ist dünn und fettarm. Vor dem inneren Knöchel sieht man, von dem gleichnamigen Nerv begleitet, die Vena saphena magna in die Höhe steigen. Die über die Knöchel gehende Fascie, die hier eine bedeutende Stärke gewinnt, bildet für die hinter und unter dem Knöchel vorbeiziehenden Muskelsehnen Scheiden. Das Fussgelenk selbst, eine solide Charnierverbindung, besitzt zur Grundlage den Talus, der einem liegenden Cylinder vergleichbar ist, dessen Gelenkfläche einen Bogen von 120° umfasst. Die Bewegungsexcursion im Fussgelenk beträgt aber nur 78° und zwar so, dass von der Mittelstellung des Fusses, bei der der letztere zum Unterschenkel in einem rechten Winkel steht, bis zur äussersten Plantarflexion (Senkung der Fussspitze, Erhebung der Ferse) einer- und der stärksten Dorsalflexion (Erhebung der Fussspitze und Senkung der Ferse) andererseits, jedesmal eine Excursion von ungefähr 39° möglich ist. Der Synovialkapsel ist vorn und hinten ein grösserer Spielraum gewährt; die fibrösen Verstärkungsbänder auf den Seiten sind so angeordnet, dass sie die beiden Knöchel mit dem Calcaneus in feste Verbindung setzen. Die Ausgiebigkeit der Bewegungen im Ge-

lenk wird durch die auf allen Seiten desselben gelegenen Muskeln resp. deren Sehnen nicht unwesentlich verringert.

Es sind demnach in diesem Gelenke nur Plantar- und Dorsalflexion möglich, andere Bewegungen, die in demselben zu Stande kommen, müssen als unphysiologische bezeichnet werden und stets von pathologischen Erscheinungen begleitet sein. Auf der anderen Seite aber ist aus dem Gesagten auch leicht ersichtlich, dass, da wir es hier mit einem festen, wenig beweglichen Gelenke zu thun haben, und in einem solchen Distorsionen leichter zu Stande zu kommen pflegen, als in einem leicht beweglichen, wo es öfter zu Luxationen kommt, und wenn wir noch hinzunehmen, dass das ganze Körpergewicht auf ihm ruht, dasselbe sehr zu Verstauchungen disponirt ist, deren eigentliches Wesen darin besteht, dass bei einer Verdrehung und Verschiebung der Gelenkflächen, welche die Gebilde des Gelenkes mehr oder minder verletzt, keine bleibende Dislocation der Gelenkflächen, wie bei der Luxation, bewirkt wird, sondern eine unvollkommene Verrenkung, bei der die Knochen durch eine äusserliche Kraft oder Gewalt aus ihren Verbindungen zu weichen angefangen haben, aber durch die Stärke der Gelenkbänder und der Muskeln in ihre natürliche Lage wieder zurückgetreten, wieder zurückgeschnappt sind; ein Zustand der von *Paré* nicht unpassend als der erste Grad der Luxation bezeichnet worden ist.

Schon bei den gewöhnlichen Gehbewegungen kommt es öfter vor, dass der Fuss nach innen oder nach aussen umknickt d. h. eben eine unphysiologische Bewegung, eine Pronation oder Supination macht; dadurch wird das Gelenk in Stellungen gebracht, die seiner Structur nicht angemessen sind, infolgedessen partielle Ein- resp. Zerreissungen der fibrösen Bänder, der Synovialmembran etc. stattzufinden pflegen. Begünstigt wird dieses Umkippen oder sogenannte Fehltreten durch das Gehen auf höckerigem Boden, durch schiefes Auftreten bei gleichzeitiger Belastung des Oberkörpers, durch einen Fehlsprung, durch einen Fall aus bedeutender Höhe auf die Füsse, besonders wenn man hierbei nicht mit dem ganzen Fusse sondern nur mit dem Fussrande den Erdboden berührt; auch

das Eingeklemmtsein des Fusses in einer Vertiefung, in einem Loche bei gleichzeitigem Gehversuch ist hier als begünstigendes Moment für das Zustandekommen einer Fussverstauchung anzuführen. Von allen unphysiologischen Bewegungen aber ist es eine übermässige Supination, auf die die grösste Anzahl der zu Stande gekommenen Distorsionen des Fussgelenkes zurückzuführen sind.

Auch gewisse Bildungsfehler z. B. Plattfuss oder übermässige Entwicklung der Knöchel geben durch schiefe Stellung des Fusses oder durch Gelenkbändererschlaffung eine Praedisposition zu Verstauchungen ab. Noch sei hier erwähnt, dass die Distorsio pedis sehr oft bei den Soldaten und vor allem bei der Cavallerie beobachtet worden ist, veranlasst häufig beim Turnen, beim Abspringen vom Pferde, beim Sturze mit letzterem und einem damit verbundenen Hängenbleiben des Fusses im Steigbügel.

Marit[1]) erzählt, dass im Hospital zu Versailles binnen ganz kurzer Zeit dreissig Verstauchungen zur Behandlung kamen:

bei der Cavallerie . . . 13,
„ „ reitenden Artillerie 11,
„ „ Fussartillerie . . 2,
„ „ Infanterie . . . 4,

also die überwiegende Mehrzahl bei reitenden Soldaten.

Die Verletzungen zeigen sich bei den Verstauchungen in sehr verschiedenen Graden, bald werden die Bänder nur angespannt und gedehnt, bald aber werden sie sowohl als auch die Sehnenscheiden ein- und zerrissen, die Synovialhaut wird gezerrt und gequetscht und die Muskeln über ihre Elasticität hinaus gedehnt, die Folge davon kann eine Zerreissung derselben sein, was jedoch sehr selten geschieht, eine Zerreissung von Gefässen aber kommt stets vor. Auch mit Fracturen des Unterschenkels, mit Abreissung einzelner Knochenstücke, be-

[1]) Marit: De l'entorse tibio-tarsienne chez les cavaliers. Rec. de mém. de méd milit. Schmidt's Jahrbücher.

sonders beider Malleolen kann die Fussgelenksdistorsion complicirt sein.

Ist nun die Verstauchung zu Stande gekommen, so sehen wir als nächste Folge Schmerzen am Gelenk auftreten, die bisweilen einen solchen Grad von Heftigkeit erreichen können, dass der Kranke ohnmächtig umfällt. Neben dieser allgemeinen Schmerzhaftigkeit lassen sich noch ganz scharf umschriebene sehr schmerzempfindliche Druckpunkte vor und unter dem Malleolus externus und vorn, entsprechend der Lage der Extensorensehnen, nachweisen.

In den meisten Fällen schliesst sich an die Schmerzhaftigkeit sehr schnell das Auftreten einer teigig anzufühlenden Anschwellung in der Umgebung der verletzten Stelle, die theils auf ein Austreten von serösen Flüssigkeiten in die Gewebe, d. h. auf ein Oedem, theils auf einen Bluterguss hindeutet, der auf einer Zerreissung von Gefässen des Zellgewebes, der Gelenkbänder und der benachbarten Muskeln beruht, charakterisirt anfangs durch das bläulich durchschimmernde, später durch die gelblichgrünliche Verfärbung der Haut, ein Punkt, der zugleich dazu dienen kann, die Grösse des Ergusses zu bestimmen. Eine solche Blutergiessung im Gelenke unterscheidet sich von den Ergüssen, die durch Entzündung der Synovialmembran entstehen und unter solchen Umständen nie auszubleiben pflegen, durch die Schnelligkeit ihrer Entstehung.

Auch die Stellen kennen zu lernen, an denen sich diese Anschwellungen, die gewöhnlich jedoch nicht immer von einer Temperatursteigerung an der verletzten Stelle begleitet zu sein pflegen, vor allem deutlich manifestiren, ist von Wichtigkeit. Dieselben befinden sich einestheils auf der inneren und äusseren Seite des Fusses jedoch von geringerer Ausdehnung als die vor und unter dem Malleolus externus, wo sie handtellergross werden können, anderentheils vorn in den Sehnenscheiden der Extensoren, wo sich constant ein solcher Erguss zu entwickeln pflegt, der aber in den meisten Fällen, da auch er nicht so stark wie der am Malleolus externus hervortritt, leicht übersehen wird. Unter Umständen ist es sogar möglich, dass man deutlich Stränge von Blutgerinseln längs der Sehnen-

scheiden durchzufühlen vermag. — Kurz nach der Verletzung ist es dem Patienten noch oftmals möglich den Fuss zu bewegen, aber nur für kurze Zeit; meist werden dann nach Stunden die Bewegungen schmerzhaft und hindern den Gebrauch des Fusses. Auch das Gegentheil kann eintreten, d. h. der Patient vermag, da die Gelenkbänder zerrissen sind und eine abnorme Beweglichkeit vorhanden ist, keinen Schritt zu gehen, sondern fällt zu Boden. Bald aber wandelt sich diese abnorme Beweglichkeit in Unbeweglichkeit um, theils durch die auftretende Anschwellung der Weichtheile, theils durch den Widerstand des Kranken, den derselbe, der grossen Schmerzhaftigkeit wegen, Bewegungen, die im Gelenk ausgeführt werden sollen, entgegensetzt.

Erwägt man nun alle hier in Betracht gezogenen Momente, und vorausgesetzt, dass es sich um eine einfache Distorsion ohne Complication handelt, so glaube ich, dass dieselbe eine nicht allzuschwer zu diagnosticirende ist.

Bei der Stellung der Prognose der Distorsio pedis ist man jetzt wohl, was man bei der früheren Behandlungsweise keineswegs so sicher behaupten konnte, berechtigt, dieselbe als eine gute zu bezeichnen, sobald die Verletzungen nur in Zerrung und Dehnung der Gelenkbänder oder in Zerreissung einzelner Fasern derselben bestehen, sie wird ungünstiger, wenn ausgedehnte Zerreissungen der Bänder, der Gelenkkapsel mit Absprengung der Gelenkflächen u. s. w. stattgefunden haben, jedoch sind auch hier die Resultate, die man bei einer angemessenen Behandlung erzielt, gute zu nennen. Der Schmerz, die Geschwulst, die Hitze und Röthe verschwinden nach einigen Tagen und die Bewegungen im Gelenk gehen wieder frei von Statten. Wird jedoch eine unangemessene Behandlung eingeleitet, so kann sich, was früher bei der so langen Dauer sehr oft der Fall war, eine Gelenkentzündung entwickeln, eine tuberculöse Infection eintreten, die endlich zu Gelenkvereiterung, Gelenkcaries führt und die Amputation des Fusses nothwendig macht, die nach *Baudens* Berichten in Frankreich nach verschleppten Distorsionen besonders oft vorgenommen worden ist. Es kommt vor, dass der Kranke sich für vollständig geheilt

hält, er verspürt nur noch ein Schwächegefühl in dem verletzten Gliede, geht, da er es für eine ganz unbedeutende Sache hält, ruhig seinen Beschäftigungen nach; nur nach etwas längerem Gehen oder Stehen bemerkt Patient, dass die Knöchelgegend unter geringen Schmerzen ödematös anschwillt. Da jedoch das Oedem über Nacht wieder verschwindet, und nur die ersten Gehbewegungen am Morgen etwas schmerzhaft sind, so hält es der Kranke gar nicht für nöthig, sein Gelenk irgendwie zu schonen. Während dessen entwickelt sich aber ein schleichender Entzündungsprocess in den Gelenkbändern, derselbe schreitet weiter auf die Gelenkkapsel, auf das Periost und die Gelenkknorpel fort. Die Weichtheile werden infiltrirt, die Gelenkknorpel erweichen, es entsteht Caries der Knochen, Eiterung und Abscessbildung, Verjauchung, Fistelbildung u. s. w. Der Kranke magert immer mehr ab, wird durch Schlaflosigkeit und Schmerzen erschöpft, und die Amputation muss als letztes Mittel der Lebensrettung in Anwendung gezogen werden.

Auf solche Fälle passt wohl der Ausspruch *Bégin's*, der die Verstauchung als den Keim unheilbarer Entzündungen bezeichnet.

Um das Eintreten der soeben geschilderten schweren Krankheitssymptome zu verhindern, ist es unbedingt nothwendig, dass von Anfang an die Behandlung der Distorsion eine zweckmässige ist. Als man das Wesen der Verstauchung noch nicht richtig erkannt hatte, als man noch nicht recht klar über die hier in Betracht kommenden Vorgänge war, und als man noch meinte, die Hauptgefahr läge in der Entzündung, hat man zu den allerverschiedensten Mitteln seine Zuflucht genommen, und gerade solche in Anwendung gezogen, die auf die Bekämpfung und Beseitigung der Entzündung hinzielten, weshalb auch die Erfolge, die man damit erreichte, sehr zweifelhafter Natur waren.

Abgesehen erstens von Narcoticis und Opiaten local applicirt, die nur den Schmerz temporär zu mildern vermochten ohne irgend einen bessernden Einfluss auf die übrigen Krankheitssymptome auszuüben und zweitens von den aromatischen Einreibungen, von Pflastern und der Darreichung von Medica-

menten innerlich, so waren es vor allem und sind es zum Theil noch jetzt resorbirend und antiphlogistisch wirkende Mittel, die angewandt wurden, die Applicirung von Blutegeln und Kataplasmen, von Priessnitz'schen Umschlägen, von kalten und warmen Bädern, Douchen und ganz besonders die Ruhigstellung des verletzten Gliedes mittelst erhärtender Verbände, der Stärke-, Wasserglas- und Gypsverbände, die am meisten cultivirt wurden, und durch die, obgleich bei ihrer Anwendung auch Heilungen erzielt wurden, oft grosses Unheil angerichtet worden ist.

Betrachten wir zunächst die Behandlung der Distorsio pedis mit allgemeinen und localen Blutentziehungen, so ist nicht recht einzusehen, wie die Aderlässe z. B. am Arm vorgenommen irgend einen Einfluss auf die Vorgänge am Fussgelenk haben sollten. Da jedoch in damaliger Zeit bei Entzündungen Aderlässe sehr beliebt waren und man doch glaubte, dass hierbei die Entzündung die Hauptsache sei, und diese vor allem beseitigt werden müsse, so lässt sich hieraus leicht die Anwendung derselben als auch die örtliche Blutentziehung mittelst Blutegel erklären. Letzteres Verfahren war aber vor Einführung der Antisepsis eine ziemlich gefährliche Sache, da durch die kleinen Bisswunden der Infection Thor und Thür geöffnet und die Vereiterung des Gelenkes sehr begünstigt wurde.

Lisfranc, [1]) der derartige Beobachtungen gemacht hatte, verwarf und bekämpfte deshalb die Blutentziehung mittelst Blutegel bei Distorsionen besonders dann, wenn schon Ausschwitzungen in das betreffende Gelenk stattgefunden hatten, weil, wie er sagt, dadurch leicht Geschwüre oder falls sie auf ecchymosirende Stellen gesetzt würden, Brand entstehen könne. Die Aderlässe jedoch glaubte er sehr empfehlen zu müssen.

Auch *John Scott* erzählt von mehreren Fällen von Distorsio pedis, deren Heilung durch die Applicirung von Blutegeln sich sehr verzögerte. *Walter Berger*, [2]) welcher früher

[1]) Allgemeine medicinische Central-Zeitung 1846.

[2]) Berliner medicinische Central-Zeitung: „Ueber Entbehrlichkeit der Blutegel bei Behandlung von Verstauchungen."

oftmals Blutegel verordnete, um der von den Alten so sehr gefürchteten Entzündung vorzubeugen, oder wenn dieselbe einmal eingetreten war, zu beseitigen, wandte später keinen einzigen mehr an, und er giebt die Versicherung, dass ihm seitdem die Heilung der Distorsionen weit besser und schneller gelinge. Als Arzt eines Cavallerieregimentes habe er jetzt noch häufiger Gelegenheit diese Thatsache zu bestätigen. Auch würde durch die Anwendung der Blutegel der Schmerz nur noch erhöht, und der Blutverlust sei ein zu geringer, als dass man eine Wirkung erwarten könne. Um nun eine Nachblutung zu unterhalten, müssten warme Cataplasmen gemacht werden, durch die aber wiederum die Bildung eines Tumor albus sehr begünstigt werde.

Als Gegner gerade der warmen Umschläge traten auch *Bonnet* und *Baudens* auf, während *Lisfranc*, nachdem er Aderlässe vorgenommen hatte, Cataplasmen um das Gelenk legen liess.

Erwähnt sei hier noch die Behandlungsweise der Distorsio pedis mit Priessnitz'schen Umschlägen. Durch die abwechselnde Entwicklung von Kälte und Wärme wurde eine bald die Gefässe erweiternde, bald sie verengende Wirkung hervorgebracht, und dadurch die Circulation etwas unterstützt. Da dieser Wechsel aber nur langsam vor sich geht, wurde keineswegs die Wirkung erzielt, die man sich damit versprach, weil sich der abführende Gefässapparat nicht häufig und ausgiebig genug entleert, und die Resorption nicht rasch genug vor sich geht. —

Der meisten Anhänger erfreute sich die Antiphlogose; dieselbe sollte der Entzündung entgegenarbeiten und die Hyperämie beseitigen. Angewandt wurden und sind auch noch heute gebräuchlich, sowohl das Eis als auch das kalte Wasser, letzteres besonders in Gestalt von Bädern und Douchen. Je grösser nun der Schmerz und je grösser die Entwicklung der Hitze war, desto kälter mussten die Umschläge oder Bäder sein. Wie lange aber die Kälte angewandt werden durfte, hing ganz von der Art der Verstauchung und von der Individualität des Patienten ab, er selbst musste da-

rüber entscheiden, wie lange dieselbe applicirt werden solle. Man liess den Kranken gewöhnlich den Fuss in ein Gefäss mit kaltem Wasser tauchen, das durch Hinzugiessen von frischem immer auf derselben Temperatur erhalten wurde, und ihn solange darin verweilen, als er es auszuhalten vermochte. Glaubte man durch diese Behandlung dem Ausbruch der Entzündung vorgebeugt zu haben, so umgab man das Gelenk mit einer comprimirenden Binde, die mit spirituösen Flüssigkeiten befeuchtet war. Man bezweckte durch diese ganze Behandlungsweise, wie schon oben erwähnt, die Entzündung, die nach ihrer Ansicht die Hauptsache war, zu beseitigen, der factische Nutzen aber, den sie dem Kranken verschafften, bestand nur in der Verminderung der Schmerzen durch Einwirkung der Kälte auf die Nerven. Das aber, was in der That nach der Antiphlogose eintrat, war eine arterielle Anämie, infolgedessen eine Herabsetzung der Lebensfähigkeit und eine Verlangsamung der sich bei der Heilung abspielenden Prozesse, was wir später sehen werden.

Wie lange die Kälte anzuwenden sei, darüber waren die Meinungen sehr getheilt, so durfte nach *Boyer* [1]) der Fuss nur 2 Stunden lang eingetaucht werden. Derselbe wandte überhaupt zur Beseitigung der Distorsionen für unsere jetzige Zeit recht merkwürdige Mittel an, z. B. liess er den Kranken einen Schnürstrumpf von Hundsleder tragen, weil dies besser wirken sollte als anderes Leder, dann empfiehlt er in chronisch gewordenen Fällen Tropfbäder, Dampfbäder, Salben aus vegetabilischen Oelen, das frische Mark der Thiere, die Eibischsalbe etc. und zuletzt giebt er noch an, dass man das kranke Glied in den Rachen oder den Bauch eines Ochsen oder eines anderen frisch geschlachteten Thieres stecken solle.

Auch *Roche* und *Sanson* dehnten das Eintauchen nur auf wenige Stunden aus, wohingegen *Poullain* schon bis auf 12 Stunden ging; er will bei längerer Anwendung keinen Erfolg gesehen haben.

---

[1]) Boyer: Chirurgische Krankheiten Band IV.

Am längsten will *Stromeyer* [1]) die Kälte angewandt wissen, er räth zu einer Dauer von 48 — 72 Stunden. *Stromeyer* war ein sehr eifriger Anhänger der Kaltwasserbehandlung, obgleich er in einem Falle, der einen jüngeren Mann betraf, der nach einer Verstauchung des Fusses 3 Wochen lang im Bett gelegen und kalte Umschläge gemacht hatte, und dessen Fuss scheinbar ganz regungslos dabei geworden war, die Heilung durch einige Manipulutionen, wie er sagt, mit Weglassung der Kälte, in sehr kurzer Zeit erzielte, so dass Patient im Zimmer umhergehen und nach einigen Tagen dasselbe verlassen konnte.

Baudens [2]) empfiehlt die fortgesetzte Anwendung von örtlichen kalten Fomenten als das einzig richtige Verfahren bei Distorsionen, und wenn die Entzündung gehoben, für kürzere Zeit die Unbeweglichstellung des Gelenkes. Er will in 500 Fällen von Distorsio pedis in verschiedenen Graden in 104 Fällen durch seine Behandlung die Herstellung in 8 — 20 Tagen erzielt haben, in 150 Fällen dauerte die Heilung 20 — 30 Tage, in 110 Fällen 30 — 40 und in 80 Fällen 40 — 50 Tage. 30 Verstauchungen mussten bis zur Herstellung etwas über 2 Monate lang behandelt werden und in 20 Fällen, wo die Verstauchung mit Knochenbrüchen, namentlich mit Fracturen der Malleolen, complicirt waren, wurde 16 mal erst nach 3 Monaten die Heilung erzielt, während 10 mal die Behandlung noch länger fortgesetzt werden musste und nur eine theilweise Heilung mit partieller Ankylose ermöglicht werden konnte. Nie soll es sich bei Baudens Behandlungsweise ereignet haben, dass sich ein sogenannter Tumor albus oder Gelenkvereiterung entwickelte, während nach anderen Autoren derartige Zustände bei Kaltwasserbehandlung öfter eingetreten sind. Auch mit der Zeitdauer, in der diese Heilungen erfolgt sein sollen, stimmen viele Andere mit Baudens nicht ganz überein. So giebt *Cabasse* [3]) eine Tabelle von 20

---

[1]) Stromeyer: Handbuch der Chirurgie.

[2]) Baudens: Ueber die Verstauchung im Fussgelenk und deren Behandlung. Schmidt's Jahrbücher.

[3]) Ueber die Methode des Knetens bei Verstauchungen und bei Entzündung der Sehnenscheiden von Cabasse und Rizet, Schmidt's Jahrbücher.

Fällen, um die Dauer der Behandlung zu zeigen. 8 Verstauchungen im Fussgelenk, die nur mittelst Massage, wovon später, und darauf folgenden Wasserglasverband, behandelt wurden, bedurften zur vollständigen Herstellung im Mittel 23 — 24 Tage, dagegen 7 dergleichen, die antiphlogistisch behandelt wurden, durchschnittlich 48 1/2 Tag, wobei aber nur 2 Heilungen, 2 beträchtliche Besserungen, 2 unsichere Besserungen und 1 mit folgendem Tumor albus inbegriffen sind.

Nach *Chelius*[1]) bleiben bei dieser Behandlungsweise für längere Zeit eine Geschwulst und eine Schwäche des Gelenkes zurück und bei älteren Personen ein Knarren im Gelenk, das sich später auf Einreibungen mit flüchtigen Salben, nach Douchen etc. verlieren soll.

Auch *Larrey* ist entschiedener Gegner der Behandlung der Verstauchungen mit Kälte. Nach ihm soll öfter danach Gangrän des verletzten Gliedes eintreten. *Baudens* hingegen meint, *Larrey* habe deshalb keine günstigen Resultate erzielt, weil er die kalten Umschläge nicht lange genug applicirt habe. — Instinctiv nahm man, da die Erfolge, die man mit der Antiphlogose erzielte, doch nur genug waren, seine Zuflucht zur Wärme, die anfangs besonders bei scrophulösen und gichtischen Individuen, bei Hysterischen, bei Frauen zur Zeit der Menstruation und bei Phthisikern, später aber auch, als man sah, dass die Resultate etwas besser als bei Applicirung der Kälte waren, es wurde ja durch die Wärme die Resorption der Ergüsse mehr begünstigt, bei jeder Distorsion angewandt wurde.

Kommen wir nun zu dem letzten von uns angeführten Heilverfahren bei Distorsio pedis, zu der Ruhig- und Feststellung des Fusses mittelst erstarrender Verbände, vor allem mittelst Gypsverbandes, wodurch man besonders der Insufficienz der Bänder vorzubeugen hoffte, so ist es zwar richtig, dass man durch diese Behandlung in sehr vielen Fällen schliesslich auch zum Ziele gelangte, aber man brauchte viel mehr Zeit bis zur Heilung; auch war ein Erfolg vorher nie allemal

[1]) Chelius: Handbuch der Chirurgie.

mit Bestimmtheit zu versprechen. Nur zu oft stellten sich schwere Zufälle ein, die schon an und für sich die Anlegung der erstarrenden Verbände hätten verbieten müssen. Dieselben wirken zwar auch, wie die Kälte, schmerzstillend, verhindern jede Zerrung und Dehnung der Bänder und üben einen mässigen Druck auf das angeschwollene Glied aus, wodurch das Oedem zum Theil aber nur sehr allmählich zum Verschwinden gebracht wird. Diese Vortheile, die der Gypsverband uns bietet, sind aber verschwindend klein gegenüber den Nachtheilen. Durch die lange Ruhigstellung des verletzten Gliedes, die bei einem festen Verbande unbedingte Folge ist, wird die Lebensthätigkeit der Gewebe bedeutend herabgesetzt, durch die Inactivität tritt eine Rigidität des Gliedes und eine Atrophie der Muskeln ein, ja es kann zu einer unheilbaren Lähmung kommen, und so das Glied für alle Zeiten zum Gehen unbrauchbar gemacht werden. Andre schwerwiegende Folgezustände, zu denen es bei dieser Behandlungsweise kommen kann, sind Schrumpfung der Gelenkkapsel, Schwund der Synovia, Verwachsung der Sehnen mit ihren Scheiden, Pseudomembranbildung innerhalb des Gelenkes, Pseudankylosen, Verwachsung der Gelenkflächen und schliesslich knöcherne Ankylose, wodurch natürlich das Gehen sehr schmerzhaft resp. sehr erschwert werden würde. Bei scrophulösen Individuen, die sehr zur Tuberculose disponiren, bildet sich leicht ein sogenannter Tumor albus aus, an den sich Eiterherde anschliessen können, die sich ihren Weg durch die Haut bahnen, zu Fistelbildung führen und Knochencaries im Gefolge haben. So kann aus einer so harmlosen Verletzung, die bei richtiger Behandlung in kurzer Zeit sichere Heilung in Aussicht stellt, bisweilen ein Zustand hervorgehen, der nicht nur die Function des Gelenkes in Frage stellt, sondern die ganze Constitution des Verletzten in Mitleidenschaft zieht und endlich das Leben desselben bedroht, das, wie schon früher erwähnt, dann nur noch durch eine Amputation erhalten werden kann. *Baudens* meint, dass die Zahl der Amputationen des Unterschenkels auf den 5. Theil reducirt werden könnte, wenn man sich entschlösse von der falschen Behandlung der Distorsio pedis

abzulassen. Aehnlich spricht sich auch *Cabasse* hierüber aus. *Larrey* jedoch und *Dupuytren* wollen eine jede Bewegung des erkrankten Gliedes vermieden wissen, ebendasselbe verlangt *Wattmann*, und in acuten Fällen *Volkmann* und *Wernher*.

Hüter[1]) sagt hierüber, man solle jede Fussverstauchung so behandeln, als ob eine Fractur der Malleolen gleichzeitig vorläge. Man bringe, schreibt er, den Fuss in einen rechten Winkel zum Unterschenkel und fixire ihn in dieser Stellung durch einen Gypsverband. Im Ganzen lasse man den Verband mindestens 3 Wochen lang liegen und erst am Ende der 4. Woche gestatte man Gehübungen, und zwar erst dann, wenn die verletzte Gegend ganz unempfindlich geworden und der Bluterguss fast ganz resorbirt ist. Wenn der Fuss nur beim Gehen und beim gewöhnlichen Sitzen herabhängt, so ist der venöse Rücklauf noch durch die Schwere der Blutsäule gehemmt, und die Stauungen im Blut- und Lymphcapillarsystem treten den Resorptionsvorgängen hindernd entgegen. So habe ich, fährt er fort, viele Fälle gesehen, in welchen mehrere Monate nach der Verstauchung allerdings keine Zeichen einer geheilten Fractur, wohl aber noch seröse Ergüsse in die Gelenkhöhle und ödematöse Schwellungen im parasinovialem Gewebe, besonders am vorderen Rande der beiden Malleolen, zurückgeblieben waren. Nachdem die Resorption sich verzögert hat, bedarf es einer sehr langen und sorgfältigen Behandlung mit warmen Bädern, comprimirenden Verbänden u. s. w., um die Gehfähigkeit wieder herzustellen. Man darf sogar überzeugt sein, dass ernstere Formen der Gelenkentzündung aus diesen einfachsten Verletzungen heraus sich entwickeln können, sobald im Anfange die richtige Behandlung fehlte. Dagegen gewährt auch bei einfachem Bluterguss der frühzeitig angelegte und nicht zu früh entfernte Gypsverband durch die Ruhe, welche er dem Gelenk und den Weichtheilen gewährt, eine Bürgschaft für die schnelle Resorption und die baldige Herstellung der Function.

---

[1]) Hüter: Lehrbuch der Chirurgie.

Auch *Bardeleben* empfiehlt in seinem Lehrbuch bei der Behandlung der Distorsio pedis vor allem absolute Ruhe des Gelenkes, eine Indication, die besonders durch einen erstarrenden Verband z. B. den Gypsverband, erfüllt werde. In bedeutenden Fällen jedoch fügt dieser Autor Eisumschläge verbunden mit kalten Irrigationen hinzu, die solange fortgesetzt werden, als sie dem Kranken wohlthuend sind.

Es ist jedoch kaum zu bezweifeln, da die Vortheile, die die erstarrenden Verbände uns bei der Behandlung der Distorsio pedis gewähren, viel geringer sind als die Nachtheile, dass dieselben sowohl als auch die übrigen vorher genannten Methoden der Behandlung der Verstauchungen nach und nach bei derartigen Verletzungen ganz ausser Betracht kommen werden, und einer anderen Behandlungsweise, die in neuerer Zeit in Aufnahme gekommen ist, und durch die vorzügliche Erfolge erzielt worden sind, vollständig Platz machen wird.

Unsere erste Aufgabe bei der Behandlung der Distorsio pedis muss, da wir das Hauptgewicht hier auf die Blutergüsse, sowohl auf die periarticulären als auch auf die in den Sehnenscheiden und im Gelenk selbst, legen, und die Fussgelenksgegend nicht sehr geeignet ist für die baldige Entfernung derselben, deshalb darauf gerichtet sein, eine möglichst schnelle Resorption herbeizuführen. Als wichtigstes Hilfsmittel hierzu bedienen wir uns der *Massage*.

Wie es so oft zu gehen pflegt, dass therapeutische Mittel ganz ohne Grund schnell in der Praxis Eingang finden, während andere, deren Vorzüge über allen Zweifel erhaben sind, nur mit einer unbegreiflichen Langsamkeit Anerkennung finden können, so ist es auch mit der Massage der Fall gewesen, die schon in den ältesten Zeiten und von den verschiedensten Völkern sowohl als hygieinsches als auch als therapeutisches Mittel geübt worden und als Volksmittel bekannt gewesen ist. Lange Zeit war sie ganz in Vergessenheit gerathen, sie wurde nur noch von den sogenannten „Streichfrauen“ angewandt und von diesen als ihr ausschliessliches Eigenthum betrachtet. Diese Frauen brachten natürlich die

Massage bei den verschiedensten Krankheiten, Schäden und Gebrechen in Anwendung, bei Tumoren jeder Art, bei Abscessen, bei Magen- und Leberleiden etc. etc., und so konnte es nicht ausbleiben, dass dieses ausgezeichnete Heilmittel in den Händen dieser Laien und Charlatane zu einem zweischneidigen Schwert wurde, und dass mit demselben die weitgehendsten Nachtheile und das grösste Unheil angerichtet wurde. Seitdem aber die Massage die Beobachtung der Aerzte auf sich gezogen hat und sich bei denselben immer mehr einbürgert, seitdem sind auch in Folge der rationellen Art und Weise, mit der neuerdings dieses Heilmittel cultivirt wird, vorzügliche und zum Theil bis an das Wunderbare grenzende Erfolge mit demselben erzielt worden, besonders durch ihre Anwendung bei Verstauchungen, wobei die gestörten Circulationsverhältnisse sehr schnell wieder hergestellt werden und die Resorption befördert wird.

Ist z. B. irgend ein Hinderniss[1]) für die venöse Circulation gesetzt, so kann nach den Untersuchungen verschiedener Forscher in solchen Fällen das Lymphgefässsystem vicariirend eintreten, für das Venensystem aber nur in gewissen Grenzen. Wenn das Hinderniss sehr bedeutend oder absolut ist, dann tritt Oedem ein, wird aber das Hinderniss entfernt, dann wird das Oedem leicht durch die vereinte Thätigkeit des Lymph- und Venensystems beseitigt. Bewegungen, gleichviel ob active oder passive, ebenso Drücken und Kneten und andere mechanische Einwirkungen haben aber einen ausserordentlich kräftigen Einfluss auf die Strömung der Lymphe und des venösen Blutes. —

Die Wirkung der Massage bei Verstauchungen wird demnach um so leichter erklärlich, wenn man die Gelenkkapseln als grosse Safträume auffasst, die mit anderen Safträumen ohne Zweifel in offenem Zusammenhang stehen. Die Massage wird aber um so wirksamer sein, je zeitiger sie in

[1]) Walter Berger: Ueber Anwendung der Massage bei acuten Gelenkleiden, hauptsächlich traumatischen Ursprungs. Schmidt's Jahrbücher.

Anwendung kommt, wenn noch wenig Erguss angesammelt, die Resorption desselben noch leichter zu bewerkstelligen und so lange die einfach traumatische Entzündung noch im Gange ist. Die Erfahrung hat gelehrt, dass in solchen frischen Fällen die Massage keineswegs, wie noch von vielen Seiten angenommen wird, schädlich wirkt, sondern im Gegentheil gerade hier hat sie die besten Erfolge zu verzeichnen.

Wie nun aus der anfangs geschilderten anatomischen Beschaffenheit des Fussgelenkes leicht ersichtlich ist, dass die Umgebung desselben nicht sehr zur Resorption von Ergüssen geeignet ist, und da das Stagniren und das langsame Verschwinden derselben die Heilung verzögert, so ist es wohl indicirt auf künstliche Weise mittelst Knetens in centripetaler Richtung die Fortschaffung derselben zu bewirken.

Es ist wohl auch ziemlich sicher festgestellt, dass hierbei gewöhnlich das Augenmerk auf die Ergüsse in der Gegend der Knöchel, da dieselben am meisten hervortreten, gerichtet worden, dabei aber der Bluterguss auf der vorderen Seite des Fussgelenkes in die Scheiden der Extensorensehnen ganz überschen worden ist, woher es kommt, dass man die Patienten öfter darüber klagen hört, dass sie mit den Resultaten soweit ganz zufrieden seien, dass sich aber doch beim Gehen ein Schmerzgefühl an der vorderen Seite und ein Gefühl der Schwäche im Fuss bemerkbar mache und gar nicht verschwinden wolle. Es ist also unbedingt nothwendig, dass man bei der Behandlung der Distorsio pedis ganz besonders seine Aufmerksamkeit auch auf diese Stelle richte und dieselbe ja nicht übersehe, weil sonst durch Vernachlässigung dieses Transsudates das Endresultat sehr beeinträchtigt werden würde.

Die nicht selten auftretenden hartnäckigen Oedeme, die durch Circulationsstörung entstanden sind, werden durch die Massage binnen wenigen Stunden beseitigt, sie kehren zwar zurück, wenn der Patient herumgeht, aber stets in geringerem Maasse, und bleiben nach 5—6 Sitzungen, wie wir sehen werden, ganz aus.

Als ein besonders wichtiges Unterstützungsmittel der Massage sind die methodisch geleiteten passiven Bewegungen hervorzuheben, die namentlich bei schon längere Zeit bestehenden Distorsionen und bei solchen, bei denen vorher schon ein Gypsverband angelegt gewesen war, dann ganz besonders mit grossem Vortheil anzuwenden, aber auch in frischen Fällen nicht zu unterlassen sind. *Hunter* sagt hierüber: „Dans beaucoup de cas, les entorses restent douloureuses après que les symptômes primitifs se sont dissipés. On fait souvent disparaître cette douleur en donnant du mouvement à l'articulation, il semble que quelque chose se replace par ce mouvement."

Diese erwähnten Gesichtspunkte sind zwar schon früher bekannt gewesen und von Einzelnen auch richtig gewürdigt worden, aber die grosse Mehrzahl hat sich von dem Althergebrachten nicht trennen können und diese Methode der Behandlung der Distorsio pedis ganz unbeachtet gelassen. Unter den Wenigen, die den Werth dieser neuen Methode richtig erkannten, ist *Moeller*[1]) zu nennen. Derselbe beschreibt 7 Fälle von frischer Distorsio pedis, in denen ausnahmslos binnen wenigen Tagen mittelst Massage Heilung erzielt wurde.

Koerner[2]) theilt 11 gleiche Fälle mit, in denen das Leiden acut war, ausserdem noch 2 Fälle, in denen es sich um chronische Verstauchungen handelte. In den ersteren Fällen wurde die Heilung ebenfalls in wenigen Tagen erzielt, in den letzteren waren andere Behandlungsweisen der Massage vorhergegangen, die trotz langer Dauer noch nicht zu dem gewünschten Ziele geführt hatten, das durch die etwa 2 Wochen lange Anwendung der Massage erreicht wurde. In einem dieser Fälle trat in Folge zu grosser Anstrengung im Dienste, es handelte sich um einen Rekruten, nach 6 Tagen ein Recidiv ein, das aber durch Massiren in 12 Tagen geheilt wurde.

[1]) Journ. de Brux. LXIV.

[2]) Deutsche Zeitschrift für pract. Medicin 1877.

Podrazki[1]) war von den Erfolgen, die er bei den ersten Fällen, die er mit Massage behandelte, erreichte, um so mehr überrascht, als er in dem einen Falle, eine frische Distorsio pedis, den Kranken nach 3 Tagen als vollkommen geheilt entlassen konnte, und da nach seinen früheren Erfahrungen die in derartigen Fällen übliche Behandlung 3—4 Wochen in Anspruch genommen hatte.

Auf der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses *Wieden* wurden im Jahre 1876 15 Fälle von Verstauchungen mit Massage behandelt, während bei einigen anderen ein anderes Heilverfahren eingeschlagen wurde. Auffällig ist nun hier die Zeitdauer, in der die Heilung erfolgte. Während die mit Ruhigstellung des Gliedes und mit Kälte behandelten Fälle 2—4 Wochen bis zur Entlassung bedurften, konnten die Kranken in denjenigen Fällen, in denen die Massage in Anwendung kam, in 5—10 Tagen ihre frühere Arbeit wieder vollkommen verrichten.

Dass sich aber die Massage auch in chronisch gewordenen Fällen auf das Vorzüglichste bewährt, zeigt Folgendes:

Herrmann (Pester méd. chirurg. Presse 1877) behandelte ein mit Plattfuss behaftetes Fräulein, das sich sehr häufig und mitunter sehr heftige Verstauchungen im Fussgelenk zuzog. Bei einer solchen Affection wurde die Massage angewandt, die zur Folge hatte, dass binnen 9 Monaten kein Recidiv aufgetreten war, während die Kranke vorher in 4 Jahren 7 solche Verstauchungen acquirirt hatte, und im günstigsten Falle 3—4 Wochen, je einmal 8 und 12 Wochen bei der gewöhnlichen Behandlung zugebracht hatte. Die letzte Verstauchung, die heftigste von allen, wurde binnen 4 Tagen geheilt.

Bérenger-Féraud, ein sehr begeisterter Anhänger und Lobredner der Massage, sagt, es sei in der That nicht zu leugnen, dass dieses Mittel eine schon seit Wochen, ja selbst seit Monaten bestehende Distorsion namentlich des Fussgelenkes, die mit Anschwellung, grosser Schmerzhaftigkeit und fast voll-

[1]) Walter Berger: Schmidt's Jahrbücher 1877.

ständiger Steifheit des Gelenkes verbunden ist, so dass der Kranke sich kaum ein paar Schritte hinkend fortbewegen kann, häufig in $^1/_2$ Stunde vollkommen geheilt werden könne. Aber auch bei frischen Distorsionen, falls sie nur nicht mit Bänderzerreissungen, Knochenabsprengungen etc. complicirt seien, erweise sich die Massage als überraschend wirksam.

Auf Grund der in der Einleitung erwähnten Beobachtung, dass in den höheren Ständen, wo gewöhnlich sofort nach dem Zustandekommen der Distorsio pedis oder doch wenigstens dann, wenn eine Behandlung mit Eis kurze Zeit vorangegangen war, das verletzte Glied in Gyps gelegt wurde, die Heilung längere Zeit in Anspruch nahm und schlechtere Erfolge erzielt wurden, als in den niederen, wo entweder gar nichts geschah oder die sogenannten Streichfrauen, deren es hier in Halle eine ganze Anzahl giebt, die Behandlung übernahmen, wurden von Herrn Dr. Genzmer die Verstauchungen seit 1880 mittelst Massage und den anderen sogleich zu erwähnenden Hilfsmitteln behandelt, wobei das Hauptgewicht auf eine möglichst schnelle Beseitigung der Blutergüsse, sowohl der an den Knöcheln als auch der vorn in den Extensorensehnen gelegt wurde.

Zunächst ist es nothwendig, dass man sich darüber orientire, ob es sich vielleicht um eine Complication mit Fractur handelt, wobei einerseits, sobald zugleich Dislocation vorhanden ist, eine Verwechselung nicht zu befürchten, andererseits aber dieselbe durch den *Malgaigne*'schen Bruchschmerz nicht allzuschwer nachzuweisen ist. Als Hilfsmittel hierzu kann sehr gut die Massage verwandt werden. Handelt es sich nun um eine Complication mit Fractur, so schadet mehrmaliges Massiren durchaus nicht, es kann vielmehr zur Kallusbildung und zur Heilung der Fractur nur von Vortheil sein.

Nach dieser Orientirung wickelt man den ganzen Fuss mit Flanellbinden 24—48 Stunden lang ein, indem man ab und zu die Binde durch Aufgiessen von Campherspiritus befeuchtet; absolute Ruhe ist hierbei nothwendig. Hierauf entfernt man die Binde und beginnt mit der Massage 3—4 Tage

lang täglich einmal vorgenommen. Besondere Berücksichtigung müssen hierbei die Anschwellungen und die schmerzhaften Partien finden. Man streicht mit den gut eingeölten oder eingefetteten Daumen, um Excoriationen der Haut zu vermeiden, in centripetaler Richtung weit genug unter der schmerzhaften Stelle beginnend und erheblich darüber hinausgehend. Wie nothwendig es ist, dass man längst und nicht gegen den Verlauf der Venen streichen muss, zeigt ein Fall von *Bérenger-Féraud*, der, obgleich er schon mehrere Sitzungen vorgenommen hatte, doch nur ein unvollkommenes Resultat erzielte, weil, wie er selbst sagt, nicht darauf geachtet wurde, dass man nach und nicht gegen den Verlauf der Venen kneten müsse. Der Kranke begab sich zu einem Masseur von Profession, und dieser heilte ihn in einer Sitzung.

Das Kneten muss am ersten Tage mit grosser Schonung vorgenommen werden, da der Schmerz oft ganz enorm ist; nach und nach wird der Druck vermehrt, in dem Maasse als die Berührung weniger schmerzhaft ist, bis man schliesslich zur Anwendung ziemlich grosser Kraft übergehen kann. In der Zwischenzeit lege man die mit Campherspiritus getränkte Binde an, die von den Patienten als sehr schmerzstillend gerühmt wird. Vom 3. Tage an werden passive Bewegungen, jedoch nur physiologisch mögliche, also Plantar- und Dorsalflexion, vorgenommen, anfangs unmerklich, später immer ausgiebiger. Am 5. Tage ist nach dieser Behandlungsweise die Schwellung meist schon verschwunden und es sind nur noch Sugillationsfarben längst des Beines bemerkbar. Am 6. Tage darf der Patient mit eingewickeltem Fusse in hochhinaufreichenden Schnürstiefeln auf ebener Erde beliebig umhergehen, schlechtes Pflaster jedoch und Treppen sind zu vermeiden. Zur Verhütung von Recidiven ist den Patienten noch längere Zeit das Tragen der Flanellbinden und des Schnürschuhes zu empfehlen.

Nach dieser soeben geschilderten Methode sind von Herrn *Dr. Genzmer* seit 1880 folgende Fälle von Distorsio pedis behandelt worden:

I. Frische Distorsionen.

Laufende №	Name, Wohnung, Alter.	In Behandlung gekommen.	Geheilt entlassen.	Bemerkungen.
1880				
1.	Hr. Ad. R., Landw., Halle, 22 J.	24. Febr.	30. Febr.	
2.	Frl. H., Putzmacherin, Halle.	26. April.	2. Mai.	
3	Herr Dr. med. M., Halle, 37 Jahr.	13. Juli.	18. Juli.	Macht am 21 Juli eine Jagd mit.
4.	Herr H. stud., Halle, 21 Jahr.	30. Aug.	4. Sept.	An der Ferse hängen geblieben, Zerrung der Strecksehnen.
1881. 5.	Herr K. stud. agr., Halle, 23 J.	16. Jan.	22. Jan.	
6.	Herr S. „ „ „ 25 J.	17. Jan.	25. Jan.	
7.	Herr R., Halle, 60 Jahr. . .	6. Febr.	8. Febr.	
8.	Frl. H., Nordhausen, 25 Jahr.	9. Juni.	14. Juni.	
9.	Herr L., Kaufm., Halle, 22 J.	26. Juli.	29. Juli.	
10.	Herr K., Halle, 25 Jahr. . .	1. Aug.	8. Aug.	Hyperflexion, starker Bluterg.
11.	Waldemar N., Radewell, 10 J.	2. Oct.	10. Oct.	Erbsengr. runde Exostose $1^1/_2$'' über dem Ende der linken Fibula.
12	Georg L., Friedeburg a/S., 12 J.	6. Oct.	13. Oct.	
13.	Frau H., Halle, 40 Jahr. . .	26. Oct.	30. Oct.	
14.	Fr. N., Radewell, 30 Jahr .	30. Oct.	4. Nov.	
15.	Herr M., stud. agr., Halle, 25 J.	31. Oct.	2. Nov.	
16.	Herr A. „ „ „ 22 J.	21. Dec.	26. Dec.	
17.	Frl. Sch., Halle, 30 Jahr. . .	30. Dec.	6. Jan.	
188218.	Herr v. M, Halle, 25 Jahr. .	23. Jan.	26. Jan.	
19.	Herr V. I., Halle, 35 Jahr. .	27. Jan.	30. Jan.	
20.	Herr A., Halle, 26 Jahr. . .	3. März.	5. März.	
21.	Herr H., stud. agr., Halle . .	4. Mai.	12. Mai.	Sehr grosser Bluterguss am Cond. externus.
22.	Herr Sch., Halle, 25 Jahr. . .	29. Mai.	4. Juni.	
23.	Curt R., Halle, 8 Jahr. . . .	10. Juni.	15. Juni.	
24.	Hr. H., Insp., Halle, 26 J. . .	26. Juli.	4. Aug.	
25.	Herr K., Director, Halle, 45 J.	3. Aug.	5. Aug.	
26.	„ A. M., Kaufmannssohn, Halle,			
1883.	17 Jahr.	13. Dec.	19. Dec.	
27.	Herr P., Mücheln, 60 Jahr. .	10. April.	18. April.	
28.	Frl. G., Halle, 16 Jahr. . .	11. Mai.	13. Mai.	
29.	Herr M., Halle.	28. Mai.	4. Juni.	
30.	Frau S., Halle, 63 Jahr. . .	12. Juni.	17. Juni.	
31.	Frl. E., Halle.	28. Juni.	2. Juli.	
32.	G. v. V., Halle, 10 Jahr. . .	4. Aug.	11. Aug.	
33.	Frl. A. H., Halle.	4. Aug.	9. Aug.	
34.	Herr V., Halle.	28. Sept.	7. Nov.	
35.	Fr. O., Halle.	17. Nov.	23 Nov.	
188436.	Fr. Gr., Halle.	1. Febr.	6. Febr.	
37.	Fr. W., Halle	2. Febr	5. Febr.	
38.	Herr F. v. R., Halle. . . .	8. Febr.	12. Febr.	
39.	Herr R., stud. agr., Halle . .	17. Febr.	24. Febr.	
40.	Herr Z. I., Kaufmann, Halle.	3. März.	9. März.	ad 40. Bänderzerreiss. a. äuss. Knöch., Bluterg. d. Wade hinauf.

II. Complication mit Infraction der Fibula.

1882. 1.	Herr Z. H., Halle. 26 Jahr.	13. Dec.	25. Dec.	Herumgehen mit Stock.
1883. 2.	Herr W., Zahnarzt, Halle. . .	28. Dec.	8. Jan.	Herumgehen. Noch Schmerz. Heilung allmähl.

III. Alte Distorsionen.

1. Herr H., Banquier, Halle, 35 Jahre alt — Distorsio pedis dextr. — Chron. Gelenkentzündung — September 1880 Distorsio — December von Neuem — Malleolus ext. schmerzhaft — Leichter Spitzfuss — 9. Januar 1881 Wasserglasverband — 12. geht Patient mit Krücken — 3. Februar Abnahme des Verbandes — Massage etc. am 9. Februar, geht mit dem Stocke herum — 21. Februar Schienenschuh, geht ganz glatt — Wird noch ab und zu massirt.

2. Herr Inspector S., Halle, 48 Jahre alt — Distorsio pedis et genu — Gefallen, linker Fuss unters Gesäss — Wasserglasverband — Am 20. Januar 1880 Abnahme des Verbandes — Patient vermag nicht zu gehen — Massage etc. — 28. Januar geheilt entlassen — Muss noch längere Zeit Schnürschuh tragen.

3. Herr B., Restaurateur, Halle, 40 Jahre alt — Alte Distorsio pedis sinistr. — Mit Gyps behandelt worden — Am 17. Juli 1880 Massage etc. — Anfang August geheilt entlassen.

4. Herr Z., stud. agr., Halle, 25 Jahre alt. — Nachdem lange Zeit hindurch Gypsverbände angelegt worden waren, ohne jedoch eine vollkommene Heilung zu erzielen, wurde am 10. Juli 1881 die Massage angewandt — Am 23. Juli geheilt entlassen — Am 13. Januar 1882 Recidiv — Ende dieses Monats Heilung.

5. Frau Hirsch, Halle, 20 Jahre alt. — 1 Jahre alte Distorsio pedis sin. — Lange Zeit ohne Erfolg mit Eis und erstarrenden Verbänden behandelt — Am 3. December 1881 Massage etc. — 15. December geheilt entlassen.

6. Herr H., Halle, 35 Jahre alt — 10 Wochen alte Distorsio pedis sin. — Sofort nach der Verletzung war ein Gypsverband angelegt worden — Keine Heilung — Am 29. Januar 1882 Massage etc. — 18. Februar vollständig geheilt entlassen.

7. Frl. K., Halle, 17 Jahre alt — Distorsio pedis dextr. $1^1/_4$ Jahre alt — Behandlung während dieser Zeit bestand in Anlegung fester Verbände und Antiphlogose — 30. März Massage etc. — 17. April geheilt.

8. Herr Q., Halle, 38 Jahre alt — 3 Wochen alte Distorsio pedis dextr. — Behandlung mit Massage etc. am 16. April — Am 25. April war vollständige Heilung erreicht.

9. Herr K., Bitterfeld, 36 Jahre alt — Distorsio pedis sin. 4 Wochen alt — Vorher mit Gyps behandelt — Am 23. Mai Massage etc. — Am 5. April letzter Besuch.

10. Herr L., Gr. Löbersdorf, 50 Jahre alt — Sehr lästige alte Distorsio pedis sin. — Massage etc. am 13. Februar — Am Ende dieses Monats geheilt entlassen.

11. Herr R., stud., Halle, 23 Jahre alt — Alte Distorsio pedis mit Sehnenscheidenverdickung — Lange Zeit mit erstarrenden Verbänden behandelt — Keine Heilung — Das Leiden dem Patienten ganz unerträglich — Massage etc. am 26. April — Anfangs Mai wurde der Kranke entlassen — Noch ein Schwächegefühl im Gelenk vorhanden — Wird ab und zu noch massirt — Muss hohen Schnürschuh tragen.

Aus alle dem Gesagten lässt sich wohl mit vollem Recht der Schluss ziehen, dass die Massage etc. die einzig richtige Behandlungsweise der Distorsio pedis ist, da dieselbe, ohne von schlimmen Folgezuständen begleitet zu sein, in ganz kurzer Zeit alle Beschwerden beseitigt und dem Patienten den unbehinderten Gebrauch seines Gliedes ermöglicht. Wir sehen aber auch zugleich, dass dann, wenn vorher ein Gypsverband angelegt war, selbst nur für kurze Zeit, die Aussichten auf eine schnelle Heilung der Affection mittelst Massage etc. kaum vorhanden sind. Es ist daher, um dem vorzubeugen und zu verhüten, dass die Heilung sich über Gebühr ausdehne, sondern dass vielmehr eine möglichst schnelle Heilung durch die Anwendung des richtigen Verfahrens sofort beim Zustandekommen der Distorsio pedis erzielt werde, unbedingt nothwendig, dass

diese Behandlungsweise sich immer mehr bei den Aerzten einbürgere und die übrigen sich noch im Gebrauch befindenden Methoden mehr und mehr verdränge.

Zuletzt sei noch darauf hingewiesen, dass jeder Arzt selbst massiren muss, wenn die Resultate gute sein sollen, und dass man diese wichtige Manipulation nicht etwa den ungeübten Händen eines unwissenden Heilgehilfen, Dieners oder Wärters überlassen darf.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet Herrn Dr. *Genzmer* für die gütige Ueberlassung der einzelnen Fälle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

VITA.

Verfasser, Albin Richard Schirmer, Sohn des Gutsbesitzers Ferdinand Schirmer und dessen Ehefrau Henriette Louise geb. Spindler, wurde am 1. April 1857 zu Unterwerschen bei Teuchern geboren. Seinen ersten Unterricht genoss er in der dortigen Schule; besuchte dann das Stiftsgymnasium zu Zeitz, das er mit dem Zeugniss der Reife Ostern 1879 verliess. Hierauf bezog er behufs des Studiums der Medicin die Universität Leipzig, genügte daselbst im Sommer-Semester der ersten Hälfte seiner activen Dienstpflicht, und absolvirte am Ende des 5. Semesters das tentamen physicum. Das nächste Semester begab er sich nach Berlin und von hier nach Halle. Am 4. März 1884 vollendete er daselbst das Staatsexamen und bestand das Examen rigorosum am 21. April.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Docenten:

In Leipzig: Braune, Hankel, His, Kolbe, Leuckart, Ludwig, Schenk, Wiedemann.

In Berlin: Bardeleben, Fräntzel, Liebreich, Virchow.

In Halle a/S.: Ackermann, Bunge, Gräfe, Harnack, Hitzig, Kohlschütter, Kraske, Oberst, Olshausen, Pott, Schönlein, Schwarz, Schwartze, Seeligmüller, Solger, Volkmann, Weber, Welcker.

Allen seinen Herren Lehrern spricht er an dieser Stelle seinen Dank aus.

THESEN

I.

Das beste Hilfsmittel bei Behandlung der Distorsio pedis ist die Massage.

II.

Bei engem Becken ist die Kopflage für das Kind die günstigste Lage.

III.

Die Resection des Kniegelenkes ist so selten als möglich auszuführen.